

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-320169

(43)Date of publication of application : 31.10.2002

(51)Int.Cl.	H04N 5/63
	H04H 1/00
	H04N 5/44

(21)Application number : 2001-124488

(71)Applicant : SHARP CORP

(22)Date of filing : 23.04.2001

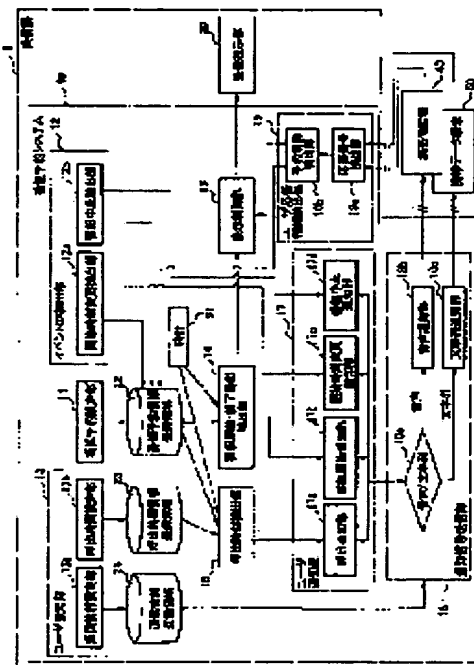
(72)Inventor : KAWAGUCHI SHOKO

#### (54) PROGRAM RESERVATION SYSTEM

**(57)Abstract:**

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To realize a program reservation system, which is capable of automatically informing a user that time arrives to start his reserved program.

**SOLUTION:** The program reservation system is equipped with a program reservation setting unit 11 and a program reservation information register region 22, which register a user's reserved program start time as program reservation information; a display control unit 15, which is capable of automatically setting an image display unit 30 in a condition of displaying images, when a program start time that is indicated by the registered program reservation information arrives; a program start informing unit 17b, which generates an informing message that the program start time has arrived; and an information signal transmitting unit 18, which sends the informing message to portable terminals 40 and 50 possessed by a user, who has made a program reservation. The user operates the portable terminals 40 and 50, to decide whether the program reservation is to be continued or cancelled, corresponding to the informing message, and when a user response information detecting unit 19 detects response information that a program reservation is to be cancelled, the program reservation is cancelled.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 17.01.2003

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 05.07.2005

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

**[Date of final disposal for application]**

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号  
特開2002-320169  
(P2002-320169A)

(43)公開日 平成14年10月31日(2002. 10. 31)

(51)Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テームト <sup>*</sup> (参考)
H 0 4 N 5/63		H 0 4 N 5/63	Z 5 C 0 2 5
H 0 4 H 1/00		H 0 4 H 1/00	C 5 C 0 2 6
H 0 4 N 5/44		H 0 4 N 5/44	D

審査請求 未請求 請求項の数11 O L (全 13 頁)

(21)出願番号 特願2001-124488(P2001-124488)

(22)出願日 平成13年4月23日(2001. 4. 23)

(71)出願人 000005049

シャープ株式会社

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号

(72)発明者 川口 将順

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号

シャープ株式会社内

(74)代理人 100079843

弁理士 高野 明近 (外2名)

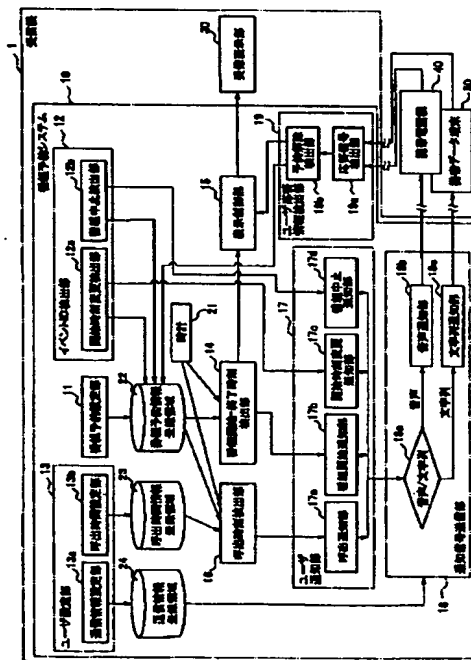
Fターム(参考) 5C025 AA23 BA26 BA27 BA30 DA10  
5C026 EA08

(54)【発明の名称】 番組予約システム

(57)【要約】

【課題】 視聴予約番組の放送開始時刻に至ったことをユーザに自動的に通知する番組予約システムを実現する。

【解決手段】 視聴予約番組の放送時刻を番組予約情報として登録する番組予約設定部11と番組予約情報登録領域22と、登録された番組予約情報が示す放送開始時刻に至った際に、受像表示部30を視聴可能な状態に自動的に設定することができる表示制御部15と、放送開始時刻に至った旨を示す通知メッセージを生成する番組開始通知部17bと、該通知メッセージを視聴予約したユーザが所持している携帯端末40、50に送信する通知信号送信部18とを有する。また、該ユーザが、該通知メッセージに対応して視聴予約継続の有無に関し、携帯端末40、50を操作した操作情報を受信したユーザ応答情報検出部19が視聴予約をキャンセルする旨の応答情報を検出した場合、視聴予約をキャンセルさせる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 視聴予約する放送番組の放送開始時刻と放送終了時刻とを番組予約情報として設定登録することができる番組予約設定手段と、設定登録された番組予約情報が示す放送開始時刻に至った際に、視聴予約した前記放送番組を出力表示させる受像表示部の電源を投入し、かつ、視聴可能な状態に自動的に設定することができる表示制御手段とを有する番組予約システムにおいて、設定登録された番組予約情報が示す放送開始時刻に至った旨を示す開始通知メッセージを、視聴予約したユーザが所持している通信機器に送信することができる通知信号送信手段を有していることを特徴とする番組予約システム。

【請求項2】 請求項1に記載の番組予約システムにおいて、前記開始通知メッセージを前記通信機器により受信したユーザが、前記開始通知メッセージに対応して、視聴予約継続の有無に関し、前記通信機器を操作した操作情報を、応答情報として受信し、検出することができるユーザ応答情報検出手段を有し、該ユーザ応答情報検出手段が視聴予約をキャンセルする旨の応答情報を検出した場合に、視聴予約をキャンセルし、前記表示制御手段が前記受像表示部の電源を投入せしめないことを可能とする予約解除手段を有していることを特徴とする番組予約システム。

【請求項3】 視聴予約する放送番組の放送開始時刻と放送終了時刻とを番組予約情報として設定登録することができる番組予約設定手段と、設定登録された番組予約情報が示す放送開始時刻に至った際に、視聴予約した前記放送番組を出力表示させる受像表示部の電源を投入し、かつ、視聴可能な状態に設定することができる表示制御手段とを有する番組予約システムにおいて、設定登録された番組予約情報が示す放送開始時刻に先だて、予め、視聴予約したユーザが所持している前記通信機器に対して、前記放送開始時刻に接近していることを示す呼出通知メッセージとして送信する送信時刻を、当該ユーザが前記放送開始時刻前の時間間隔を示す呼出時間として予め指定登録することができる呼出時間設定手段を有し、該呼出時間が示す時間間隔だけ、前記視聴予約された前記放送開始時刻よりも早い時刻に、前記呼出通知メッセージを前記通信機器に送信することができる通知信号送信手段を有していることを特徴とする番組予約システム。

【請求項4】 請求項3に記載の番組予約システムにおいて、前記呼出通知メッセージを前記通信機器により受信したユーザが、前記呼出通知メッセージに対応して、視聴予約継続の有無に関し、前記通信機器を操作した操作情報を、応答情報として受信し、検出することができるユーザ応答情報検出手段を有し、該ユーザ応答情報検出手段が視聴予約をキャンセルする旨の応答情報を検出した場合に、視聴予約をキャンセルし、前記表示制御手

段が前記受像表示部の電源を投入せしめないことを可能とする予約解除手段を有していることを特徴とする番組予約システム。

【請求項5】 請求項1乃至4のいずれかに記載の番組予約システムにおいて、放送局から送信されてくる放送番組の放送時刻変更情報を検出し、該放送時刻変更情報が示す放送番組が前記番組予約情報として登録されている場合、変更された放送開始時刻と放送終了時刻とを新たな番組予約情報として更新登録することができる開始時刻変更検出手段を有し、かつ、該開始時刻変更検出手段が検出し、更新登録せんとする放送番組の放送開始時刻変更の旨を示す番組開始時刻変更通知メッセージを、視聴予約したユーザが所持している前記通信機器に送信することができる通知信号送信手段を有していることを特徴とする番組予約システム。

【請求項6】 請求項5に記載の番組予約システムにおいて、前記番組開始時刻変更通知メッセージを前記通信機器により受信したユーザが、前記番組開始時刻変更通知メッセージに対応して、視聴予約継続の有無に関し、前記通信機器を操作した操作情報を、応答情報として受信し、検出することができるユーザ応答情報検出手段を有し、該ユーザ応答情報検出手段が視聴予約をキャンセルする旨の応答情報を検出した場合に、視聴予約をキャンセルし、受像表示部の電源を投入せしめないことを可能とする予約解除手段を有していることを特徴とする番組予約システム。

【請求項7】 請求項6に記載の番組予約システムにおいて、視聴予約したユーザが、視聴予約継続の有無に関し、前記通信機器を操作した操作情報を、応答情報として受信し、検出することができる前記ユーザ応答情報検出手段が、前記番組開始時刻変更通知メッセージに対応してユーザ応答情報を受信検出することが可能であると共に、前記開始通知メッセージ、あるいは、前記呼出通知メッセージに対応してユーザ応答情報を受信検出することが可能である情報検出手段を有していることを特徴とする番組予約システム。

【請求項8】 請求項5乃至7のいずれかに記載の番組予約システムにおいて、前記ユーザ応答情報検出手段が前記番組開始時刻変更通知メッセージを前記通信機器により受信したユーザから、前記番組開始時刻変更通知メッセージに対応して、視聴予約継続の旨の応答情報を検出した場合に、はじめて、前記開始時刻変更検出手段が、変更された放送開始時刻と放送終了時刻とを新たな番組予約情報として更新登録する更新登録手段を有していることを特徴とする番組予約システム。

【請求項9】 請求項1乃至8のいずれかに記載の番組予約システムにおいて、放送局から送信されてくる放送番組の放送中止情報を検出し、該放送中止情報が示す放送番組が前記番組予約情報として登録されている場合、放送中止された放送番組の前記番組予約情報をキャンセ

ルし、視聴予約を中止することができる番組中止検出手段を有し、かつ、該番組中止検出手段が検出した視聴予約放送番組の中止の旨を示す番組中止通知メッセージを、視聴予約したユーザが所持している前記通信機器に送信することができる通知信号送信手段を有していることを特徴とする番組予約システム。

【請求項10】 請求項1乃至9のいずれかに記載の番組予約システムにおいて、視聴予約したユーザが所持している前記通信機器への通信情報種別として、音声及び／又は文字列の通信種別を選択して指定することができる通信情報設定手段を有し、前記通知信号送信手段が、該通信情報設定手段により指定された前記通信情報種別に基づいて、前記通知メッセージを送信する送信手段を有していることを特徴とする番組予約システム。

【請求項11】 請求項1乃至10のいずれかに記載の番組予約システムにおいて、放送番組を表示させる前記受像表示部の動作を制御する前記表示制御手段が、番組予約情報として登録されている放送番組の放送終了時刻に至った際に、前記受像表示部の電源を自動的に切断することができる電源切断手段を有していることを特徴とする番組予約システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、放送番組の番組予約システムに関し、特に、番組視聴を予約する予約手段と放送受信機外の通信機器との間で任意の情報を通信することができる通信手段とを備えている番組予約システムに関する。

【0002】

【従来の技術】視聴番組の予約をすることができる予約手段を備えている従来の放送受信機（以下、受信機と記す）においては、視聴番組予約を行なった場合、該視聴番組予約を行なったユーザ自身が、視聴予約した放送番組の放送開始時刻を記憶している必要があった。即ち、視聴予約の番組の開始時刻に至った場合、受信機の電源が自動的に投入されて、該番組の放送映像が受像表示部に表示されることになるが、ユーザが該受信機の近辺にいる場合は放送開始を知ることができるが、該受信機から離れた場所にいる場合は、視聴予約した放送番組の放送開始時刻を記憶していて、該番組の開始時刻が近づいた際に、番組視聴のために、自らの判断で該受信機の近傍に移動することが必要であった。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】即ち、従来技術においては、視聴番組予約をしていた場合であっても、ユーザが番組開始時間を忘れてしまった場合、視聴することができないばかりでなく、視聴者がいない状態にあるにも関わらず、受信機の受像表示部の電源が、予約していた放送開始時刻に至ると、自動的に投入されてしまうために無駄な電力消費が発生していた。本発明は、かかる問

題に鑑みてなされたものであり、視聴番組を予約する際の不都合を解決する番組予約システムを提供せんとするものである。

【0004】

【課題を解決するための手段】受信機に備えられている番組予約システムに、視聴予約をしたユーザが所持している通信機器（たとえば、携帯電話機や携帯メール端末など）と、通信を行なうことができる通信手段を有し、視聴予約された番組が放送開始される際に、ユーザの該通信機器に番組開始時刻到来の旨の通知を行なうことにより、ユーザが視聴予約していた番組開始時刻を忘れて視聴できなくなる事態を回避せしめることが可能となる。更に、ユーザが視聴予約した番組を視聴することができないと判断した場合、番組予約システムからの番組開始時刻到来の旨の通知に対して、視聴予約をキャンセル（解除）する旨の応答をすることにより、受信機の受像表示部の電源が自動的に投入されることを防ぎ、無駄な電力消費を回避せしめることが可能となる。即ち、本発明に係る番組予約システムは、以下のごとく技術手段を提供するものである。

【0005】第1の技術手段は、視聴予約する放送番組の放送開始時刻と放送終了時刻とを番組予約情報として設定登録することができる番組予約設定手段と、設定登録された番組予約情報が示す放送開始時刻に至った際に、視聴予約した前記放送番組を出力表示させる受像表示部の電源を投入し、かつ、視聴可能な状態に自動的に設定することができる表示制御手段とを有する番組予約システムにおいて、設定登録された番組予約情報が示す放送開始時刻に至った旨を示す開始通知メッセージを、視聴予約したユーザが所持している通信機器に送信することができる通知信号送信手段を有している番組予約システムとすることを特徴とするものである。

【0006】第2の技術手段は、前記第1の技術手段に記載の番組予約システムにおいて、前記開始通知メッセージを前記通信機器により受信したユーザが、前記開始通知メッセージに対応して、視聴予約継続の有無に関し、前記通信機器を操作した操作情報を、応答情報として受信し、検出することができるユーザ応答情報検出手段を有し、該ユーザ応答情報検出手段が視聴予約をキャンセルする旨の応答情報を検出した場合に、視聴予約をキャンセルし、前記表示制御手段が前記受像表示部の電源を投入せしめないことを可能とする予約解除手段を有している番組予約システムとすることを特徴とするものである。

【0007】第3の技術手段は、視聴予約する放送番組の放送開始時刻と放送終了時刻とを番組予約情報として設定登録することができる番組予約設定手段と、設定登録された番組予約情報が示す放送開始時刻に至った際に、視聴予約した前記放送番組を出力表示させる受像表示部の電源を投入し、かつ、視聴可能な状態に設定する

ことができる表示制御手段とを有する番組予約システムにおいて、設定登録された番組予約情報が示す放送開始時刻に先だって、予め、視聴予約したユーザが所持している前記通信機器に対して、前記放送開始時刻に接近していることを示す呼出通知メッセージとして送信する送信時刻を、当該ユーザが前記放送開始時刻前の時間間隔を示す呼出時間として予め指定登録することができる呼出時間設定手段を有し、該呼出時間が示す時間間隔だけ、前記視聴予約された前記放送開始時刻よりも早い時刻に、前記呼出通知メッセージを前記通信機器に送信することができる通知信号送信手段を有している番組予約システムとすることを特徴とするものである。

【0008】第4の技術手段は、前記第3の技術手段に記載の番組予約システムにおいて、前記呼出通知メッセージを前記通信機器により受信したユーザが、前記呼出通知メッセージに対応して、視聴予約継続の有無に関し、前記通信機器を操作した操作情報を、応答情報として受信し、検出することができるユーザ応答情報検出手段を有し、該ユーザ応答情報検出手段が視聴予約をキャンセルする旨の応答情報を検出した場合に、視聴予約をキャンセルし、前記表示制御手段が前記受像表示部の電源を投入せしめないことを可能とする予約解除手段を有している番組予約システムとすることを特徴とするものである。

【0009】第5の技術手段は、前記第1乃至第4の技術手段のいずれかに記載の番組予約システムにおいて、放送局から送信されてくる放送番組の放送時刻変更情報を検出し、該放送時刻変更情報が示す放送番組が前記番組予約情報として登録されている場合、変更された放送開始時刻と放送終了時刻とを新たな番組予約情報として更新登録することができる開始時刻変更検出手段を有し、かつ、該開始時刻変更検出手段が検出し、更新登録せんとする放送番組の放送開始時刻変更の旨を示す番組開始時刻変更通知メッセージを、視聴予約したユーザが所持している前記通信機器に送信することができる通知信号送信手段を有している番組予約システムとすることを特徴とするものである。

【0010】第6の技術手段は、前記第5の技術手段に記載の番組予約システムにおいて、前記番組開始時刻変更通知メッセージを前記通信機器により受信したユーザが、前記番組開始時刻変更通知メッセージに対応して、視聴予約継続の有無に関し、前記通信機器を操作した操作情報を、応答情報として受信し、検出することができるユーザ応答情報検出手段を有し、該ユーザ応答情報検出手段が視聴予約をキャンセルする旨の応答情報を検出した場合に、視聴予約をキャンセルし、受像表示部の電源を投入せしめないことを可能とする予約解除手段を有している番組予約システムとすることを特徴とするものである。

【0011】第7の技術手段は、前記第6の技術手段に

記載の番組予約システムにおいて、視聴予約したユーザが、視聴予約継続の有無に関し、前記通信機器を操作した操作情報を、応答情報として受信し、検出することができる前記ユーザ応答情報検出手段が、前記番組開始時刻変更通知メッセージに対応してユーザ応答情報を受信検出することが可能であると共に、前記開始通知メッセージ、あるいは、前記呼出通知メッセージに対応してユーザ応答情報を受信検出することが可能である情報検出手段を有している番組予約システムとすることを特徴とするものである。

【0012】第8の技術手段は、前記第5乃至第7の技術手段のいずれかに記載の番組予約システムにおいて、前記ユーザ応答情報検出手段が前記番組開始時刻変更通知メッセージを前記通信機器により受信したユーザから、前記番組開始時刻変更通知メッセージに対応して、視聴予約継続の旨の応答情報を検出した場合に、はじめて、前記開始時刻変更検出手段が、変更された放送開始時刻と放送終了時刻とを新たな番組予約情報として更新登録する更新登録手段を有している番組予約システムとすることを特徴とするものである。

【0013】第9の技術手段は、前記第1乃至第8の技術手段のいずれかに記載の番組予約システムにおいて、放送局から送信されてくる放送番組の放送中止情報を検出し、該放送中止情報が示す放送番組が前記番組予約情報として登録されている場合、放送中止された放送番組の前記番組予約情報をキャンセルし、視聴予約を中止することができる番組中止検出手段を有し、かつ、該番組中止検出手段が検出した視聴予約放送番組の中止の旨を示す番組中止通知メッセージを、視聴予約したユーザが所持している前記通信機器に送信することができる通知信号送信手段を有している番組予約システムとすることを特徴とするものである。

【0014】第10の技術手段は、前記第1乃至第9の技術手段のいずれかに記載の番組予約システムにおいて、視聴予約したユーザが所持している前記通信機器への通信情報種別として、音声及び／又は文字列の通信種別を選択して指定することができる通信情報設定手段を有し、前記通知信号送信手段が、該通信情報設定手段により指定された前記通信情報種別に基づいて、前記通知メッセージを送信する送信手段を有している番組予約システムとすることを特徴とするものである。

【0015】第11の技術手段は、前記第1乃至第10の技術手段のいずれかに記載の番組予約システムにおいて、放送番組を表示させる前記受像表示部の動作を制御する前記表示制御手段が、番組予約情報として登録されている放送番組の放送終了時刻に至った際に、前記受像表示部の電源を自動的に切断することができる電源切断手段を有している番組予約システムとすることを特徴とするものである。

【0016】

【発明の実施の形態】本発明に係る番組予約システムに実施の形態について、以下に、図を参照しながら説明する。まず、図1は、本発明に係る番組予約システムの実施形態の一例を示すシステム構成図である。本実施形態においては、受信機としてBS (Broadcasting Satellite) デジタル放送受信機における視聴番組予約システムに関する場合を例として示している。

【0017】受信機 (BSデジタル放送受信機) 1には、一般的に、番組録画予約機能と番組視聴予約機能との両者の番組予約機能を実現する番組予約システム10が備えられており、本発明に係る番組予約システムは、前記番組視聴予約機能に関するものである。一方、BSデジタル放送においては、SI (Service Information) と称される番組配列情報が、放送番組の合間を縫って多重化されて送信されており、該BSデジタル放送を受信する受信機1の番組予約システム10では、該SI情報を受信することによって、放送番組の放送開始時刻・放送終了時刻などの情報を取得することが可能になっている。

【0018】ここで、受信機 (BSデジタル放送受信機) 1は、図示していないアンテナからの放送信号を受信して復調し、映像・音声情報を視聴者に表示する受像表示部30と、番組予約システム10とを備えている。また、番組予約システム10は、ユーザが視聴予約したい放送番組情報を番組予約情報として設定登録する番組予約設定部11と、放送信号に多重化されて送信されてくる前記SI情報に含まれている各種イベントIDを検出するイベントID検出部12と、放送番組を視聴するユーザからの各種指定情報を設定するユーザ設定部13と、視聴予約した放送番組の放送開始時刻・放送終了時刻の到達を検出する番組開始・終了時刻検出部14と、放送番組を受像表示部30に映像・音声表示させるための制御を行なう表示制御部15と、視聴予約の開始前にユーザを呼び出すための時刻を検出する呼出時刻検出部16と、ユーザに対して、通信機器を介して、各種通知メッセージを通知するユーザ通知部17と、前記各種通知メッセージを通知する通知信号を送信する通知信号送信部18と、前記各種通知メッセージに対してユーザから返信されてくる応答情報を検出するユーザ応答情報検出部19とを有している。

【0019】更に、番組予約システム10は、現在時刻を計数する時計21と、番組予約設定部11で番組予約情報として設定登録された視聴予約番組の放送開始・放送終了時刻を登録格納する番組予約情報登録領域22と、視聴予約の放送開始時刻の何分前に視聴予約したユーザを呼び出すかを示す時間間隔を登録格納する呼出時間情報登録領域23と、前記ユーザに対する前記各種通知メッセージを通知するための各種通信情報を登録格納する通信情報登録領域24とを有している。また、番組

予約システム10は、図示していないが、送信されてくる前記SI情報を抽出取得して、前記SI情報に含まれている番組に関する情報 (たとえば、イベントID、放送開始時刻、放送終了時刻など) を、受像表示部30を介して、ユーザに表示させることも可能である。

【0020】以下に、図1に示す番組予約システム10の動作について、図2乃至図7を用いて更に説明する。なお、図2乃至図7においては、本発明に係る番組予約システムの各実施形態の動作に関連する部位をハッチングと太線とを用いて表示している。まず、本発明に係る番組予約システムの第1の実施形態の動作について、図2を用いて説明する。ここに、図2は、本発明に係る番組予約システムの第1の実施形態の動作を説明するための概念図である。本実施形態においては、視聴予約の放送番組の放送開始時刻に到達した際に、予約番組開始時刻到達の旨の開始通知メッセージを、予約登録をしたユーザが所持している通信機器に送信する動作を示している。

【0021】ユーザは、視聴番組の予約に当たって、たとえば、受像表示部30に表示された前記SI情報の中から、所望の放送番組を検索して、番組予約設定部11を用いて、番組予約情報登録領域22に放送番組の視聴予約を、番組予約情報として設定登録することができる。また、番組開始・終了時刻検出部14により、時計21が示す現在時刻と番組予約情報登録領域22に登録格納されている視聴予約番組の放送開始時刻・放送終了時刻とが比較照合された結果、予約登録された該当番組の放送開始時刻に至っていると判定された場合、表示制御部15により、受信機 (BSデジタル放送受信機) 1の受像表示部30の電源が、自動的に投入されて、受像表示部30が起動されて、予約登録されていた該当番組の視聴が可能な状態に設定される。

【0022】更に、番組予約システム10には、ユーザ設定部13として、通信情報設定部13aが備えられており、視聴予約番組の放送開始時刻に達した際に、ユーザが所持している通信機器 (たとえば、携帯電話機、PDA端末、携帯メール端末などの携帯端末) に対して、視聴予約番組が放送開始時刻に到達した旨の開始通知メッセージを送信するための通信情報 (たとえば、通信先の通信機器種別、通信情報種別、通信先のアドレスなど) を設定することができる。ここに、通信情報設定部13aは、通信先の通信機器種別としてユーザがいつも利用している携帯電話機やPDA端末、携帯メール端末などの携帯データ端末を含む通信機器の種別を示す通信機器種別情報と、開始通知メッセージなどからなる通知メッセージの通信種別 (たとえば、音声、電子メールなどの文字列、あるいは、音声と文字列との双方) を示す通信情報種別と、通信先のアドレスとして、たとえば、音声通信の場合に対応する電話機の電話番号、あるいは、電子メール通信の場合に対応するメール端末の電子

メールアドレスなどを通信情報登録領域24に登録格納するものである。

【0023】即ち、ユーザが利用する通信機器が電話機、携帯電話機、PHS電話機のような音声通信手段を利用する通信機器である場合においては、音声により、放送番組開始時刻に到達している旨の開始通知メッセージが送信され、一方、ユーザが利用する通信機器がメール端末、FAX機、ポケットベル（登録商標）、PDA端末のような文字通信手段を利用する通信機器である場合においては、対応機器に即した形式の文字データにより、放送開始時刻に到達している旨の開始通知メッセージが送信される。

【0024】而して、番組予約システム10の番組開始・終了時刻検出部14において、予約番組の放送開始時刻に達したと判定された場合、ユーザ通知部17にある番組開始通知部17bが起動されて、予約番組の放送開始時刻到達の旨の開始通知メッセージが生成されて、通知信号送信部18に送出される。通知信号送信部18にある通信手段判定部18aにおいて、通信情報登録領域24に登録格納されている前記通信情報が取り出されて、まず通信情報種別が判定されて、音声通知部18b及び／又は文字列通知部18cが駆動されることになる。更に、通信情報登録領域24に登録格納されているユーザが利用する通信機器の通信先アドレス情報が取り出されて、該通信先アドレスに基づいて、たとえば、携帯電話機40及び／又は携帯データ端末50に対して、音声及び／又は文字列により、予約番組の放送開始時刻到達の旨を示す開始通知メッセージが通知される。

【0025】更に、その後、番組開始・終了時刻検出部14において、時計21が示す現在時刻と、番組予約情報登録領域22に登録格納されている視聴予約番組の放送終了時刻とが照合されて、放送終了時刻に到達していることが認識された場合には、表示制御部15が駆動されて、受像表示部30の電源を自動的に切断し、予約視聴動作を終了させることも可能である。

【0026】ユーザは、かかる予約番組開始時刻到達の旨の開始通知メッセージを受信することにより、受信機1から離れた場所にいた場合であっても、予約番組の放送開始を確実に知ることが可能となり、視聴番組予約を失念して、放送番組を見る機会を喪失したり、また、ユーザが見てもいない受信機の受像表示部30が自動的に電源投入されることに伴う無駄な電力消費が生じたりすることを防止することができる。

【0027】次に、本発明に係る番組予約システムの第2の実施形態の動作について、図3を用いて説明する。ここに、図3は、本発明に係る番組予約システムの第2の実施形態の動作を説明するための概念図である。本実施形態においては、例として示したBSデジタル放送受信機における番組予約システムに関する前述の第1の実施形態の動作と異なる実施形態の場合を示している。即

ち、予約番組開始時刻到達の旨の開始通知メッセージを受信した際に、ユーザが、視聴予約していた番組の視聴を継続したり、あるいは、該番組の視聴予約をキャンセルし（解除し）、受像表示部30の電源投入をせしめないように選択指示することができるユーザ応答情報送受信手段を有している場合を示している。

【0028】図3に示すごとく、番組予約システム10には、ユーザ応答情報検出部19として、応答信号検出部19aと予約解除検出部19bとが備えられており、予約番組開始時刻到達の旨の開始通知メッセージを受信したユーザは、視聴予約継続の有無に関し、該開始通知メッセージを受信した通信機器を操作することにより、当該番組視聴の有無に関する応答情報を、番組予約システム10に対して行なうことが可能である。

【0029】該応答情報を、ユーザ応答情報検出部19の応答信号検出部19aを介して、予約解除検出部19bにて受信した際に、予約解除検出部19bにおいて、ユーザが予約番組の視聴を行なう旨の返答をしてきたと判定された場合には、受像表示部30の番組受信開始動作が起動されていない状態であれば、表示制御部15を駆動させて、番組受信開始動作を起動させて、受像表示部30の電源を投入させ、予約番組の視聴が可能な状態に設定させる。また、既に、受像表示部30の番組受信開始動作が起動されている状態であれば、そのままの状態を維持させる。一方、予約解除検出部19bにおいて、ユーザが予約取消（予約キャンセル）の旨を返答してきたと判定された場合には、まだ、受像表示部30の番組受信開始動作が起動されていない状態であれば、表示制御部15の番組受信開始動作の起動を抑止して、受像表示部30の電源投入をさせなくすると共に、番組予約情報登録領域22に登録格納されている当該番組の番組予約情報を削除させる。また、既に、受像表示部30の番組受信開始動作が起動されている状態であれば、受像表示部30の電源を切断させると共に、番組予約情報登録領域22に登録格納されている当該番組の番組予約情報を削除させる。

【0030】而して、予約番組開始時刻到達の旨の開始通知メッセージを受けたユーザが、予約登録していた放送番組の視聴が不可能であると判断した場合は、該開始通知メッセージに対して予約取消（予約キャンセル）の旨の返答を行なうことにより、受信機（BSデジタル放送受信機）1の視聴番組予約をキャンセルさせることが可能となり、無駄に受像表示部30の電源投入がなされることを防ぐことができる。

【0031】次に、本発明に係る番組予約システムの第3の実施形態の動作について、図4を用いて説明する。ここに、図4は、本発明に係る番組予約システムの第3の実施形態の動作を説明するための概念図である。本実施形態においては、例として示したBSデジタル放送受信機における視聴番組予約システムに関する前述の第

1, 2の実施形態の動作と異なる実施形態の場合を示している。即ち、予約番組の放送開始時刻よりもユーザが指定した時間間隔（即ち、呼出時間）だけ早い時刻に、予約番組開始時刻に接近している旨の呼出通知メッセージを、視聴予約したユーザが所持している通信機器に対して送信する動作を示している。

【0032】図4に示すごとく、番組予約システム10には、ユーザ設定部13における呼出時間設定部13bと、呼出時間情報登録領域23と、呼出時刻検出部16とが備えられている。ユーザは、呼出時間設定部13bを介して、呼出時間情報登録領域23に、放送開始時刻に接近している旨を通知する呼出通知メッセージを送信すべき呼出時間を登録格納することができる。ここに、呼出時間とは、予約番組の放送開始時刻に到達する前に、該呼出時間に示す時間数だけ早い時刻に呼出通知メッセージをユーザが受信すべきことを指定する時間数のことである。即ち、予約番組の放送開始時刻に先だって、該呼出時間で示す時間間隔だけ前倒して、呼出通知メッセージを、ユーザが所持している通信機器に送信すべき旨を指示することができる。

【0033】呼出時刻検出部16において、番組予約情報登録領域22に登録格納されている予約番組の放送開始時刻から、呼出時間情報登録領域23に登録格納されている呼出時間を差し引くことにより、呼出通知メッセージを送信すべき呼出送信時刻が算出される。更に、算出された該呼出送信時刻と時計21が示している現在時刻とが比較照合されて、該呼出送信時刻に到達していることが検出された際には、呼出時刻検出部16から、ユーザ通知部17の呼出通知部17aが駆動されて、通知信号送信部18を介して、通信情報登録領域24に登録格納されている通信情報（通信情報種別、通信先アドレスなど）に基づいて、ユーザの所持する通信機器に対して、予約番組の放送開始時刻が接近している旨の呼出通知メッセージが送信される。

【0034】而して、かかる呼出時間の設定により、予約番組の放送開始時刻よりも、ユーザが呼出時間情報登録領域23に予め設定しておいた呼出時間分だけ早い前記呼出送信時刻に、ユーザは、呼出通知メッセージを受信することができるので、視聴予約番組の放送開始前に、視聴予約番組の放送開始時刻が近づいていることを事前に知ることが可能となり、視聴予約を失念することなく、かつ、視聴予約番組の最初から確実に視聴することが可能となる。

【0035】また、前述したように、視聴予約番組の放送開始時刻よりも、ユーザが呼出時間情報登録領域23に予め設定しておいた呼出時間分だけ早い呼出送信時刻に、呼出通知メッセージがユーザに対して送信される。該呼出通知メッセージを受信したユーザは、視聴予約継続の有無に関し、該呼出通知メッセージを受信した通信機器を操作することにより、当該番組視聴予約継続の有

無に関する応答情報として、当該番組の視聴予約を継続して行なう旨を、あるいは、視聴予約番組を視聴することができないと判断した場合は予約取消（予約キャンセル）の旨を、番組予約システム10に対して行なうことが可能である。

【0036】即ち、該応答情報を番組予約システム10のユーザ応答情報検出部19の応答信号検出部19aを介して、予約解除検出部19bにて受信した際に、予約解除検出部19bにおいて、ユーザが予約番組の視聴を行なう旨の返答をしてきたと判定された場合には、番組開始・終了時刻検出部14において、予約番組の放送開始時刻に到達したことを検出した時点で、表示制御部15を駆動させて、番組受信開始動作を起動させて、受像表示部30の電源を投入させ、予約番組の視聴が可能な状態に設定させる。一方、予約解除検出部19bにおいて、ユーザが予約取消（予約キャンセル）の旨を返答してきたと判定された場合には、番組開始・終了時刻検出部14の放送開始時刻検出動作及び表示制御部15の番組受信開始動作の起動、受像表示部30の電源投入動作を抑止して、受像表示部30を起動させなくすると共に、番組予約情報登録領域22に登録格納されている当該番組の番組予約情報を削除させる。

【0037】次に、本発明に係る番組予約システムの第4の実施形態の動作について、図5を用いて説明する。ここに、図5は、本発明に係る番組予約システムの第4の実施形態の動作を説明するための概念図である。本実施形態においては、例として示したBSデジタル放送受信機における視聴番組予約システムに関する前述した第1乃至3のいずれの実施形態の動作とも異なる実施形態の場合を示している。即ち、予約番組の放送時刻（放送開始時刻、放送終了時刻）の変更に応じた番組予約管理を可能とするために、BSデジタル放送におけるSI情報に含まれているイベントID情報を活用する場合の動作を示している。

【0038】図5に示すごとく、番組予約システム10には、イベントID検出部12として開始時刻変更検出部12aと、ユーザ通知部17として開始時刻変更通知部17cとが備えられている。イベントID検出部12においては、BSデジタル放送で送信されてくるSI（Service Information）情報と称される番組配列情報に含まれているイベントIDが常時監視されている。該イベントIDとは、たとえば、番組の放送時刻が変更されたり、番組の放送が中止されたりするなど、イベントの発生を通知する情報である。

【0039】イベントID検出部12にある開始時刻変更検出部12aにおいて、該放送時刻変更の旨の通知が検出された際には、番組予約情報登録領域22に登録格納されている番組予約情報に基づいて、放送時刻が変更された当該番組が視聴予約状態に設定されているか否かが判定される。放送時刻変更の当該番組が視聴予約の旨



登録されていた場合、開始時刻変更検出部12aは、変更された当該番組の放送開始・放送終了時刻を、番組予約情報登録領域22に更新登録すると共に、ユーザ通知部17の開始時刻変更通知部17cを駆動して、開始時刻変更を通知する番組開始時刻変更通知メッセージを生成させる。生成された番組開始時刻変更通知メッセージは、通知信号送信部18を起動せしめることにより、通信情報登録領域24に登録格納されている通信情報（通信情報種別、通信先アドレスなど）に基づいて、視聴予約番組の放送開始時刻・放送終了時刻が変更された旨を示す通知メッセージとして、ユーザに通知される。

【0040】更に、その後、番組開始・終了時刻検出部14により、時計21の現在時刻と番組予約情報登録領域22に登録格納されていて、変更されて新たに設定された予約番組の放送開始時刻・放送終了時刻とが比較照合された結果、変更設定された当該番組の放送開始時刻に至っていると判定された場合、表示制御部15により、受信機（BSデジタル放送受信機）1の受像表示部30の電源が、自動的に投入されて、受像表示部30が起動されて、予約登録された該当番組の視聴が可能な状態に設定される。

【0041】更に、番組開始・終了時刻検出部14において、変更設定された当該番組の放送開始時刻に至っていると判定された場合、ユーザ通知部17の番組開始通知部17bにより、ユーザに対して、変更された予約番組の放送開始時刻に到達した旨を示す開始通知メッセージが通知される。

【0042】而して、ユーザは、かかる予約番組開始時刻の変更の旨を示す番組開始時刻変更通知メッセージの通知と該予約番組の変更後の放送開始時刻到達の旨を示す開始通知メッセージの通知とを受信することが可能となり、視聴予約番組の放送時刻変更に従って、視聴予約を失念することなく、確実に視聴することが可能となる。

【0043】なお、かかる場合においても、前述したように、予約番組の放送開始時刻よりも、ユーザが呼出時間情報登録領域23に予め設定しておいた呼出時間分だけ早い呼出送信時刻に、呼出通知メッセージをユーザに対して送信することが可能である。更に、該呼出通知メッセージを受信したユーザは、視聴予約継続の有無に関し、該呼出通知メッセージを受信した通信機器を操作することにより、当該番組視聴予約継続の有無に関する応答情報として、当該番組の視聴予約を継続して行なう旨を、あるいは、視聴予約番組を視聴することができないと判断した場合は予約取消（予約キャンセル）の旨を、番組予約システム10に対して行なうことが可能であり、無駄に受像表示部30の電源投入がなされることを防ぐことができる。

【0044】また、予約番組の放送時刻変更後の放送開始時刻到達を示す旨の開始通知メッセージや前記呼出通

知メッセージの通知時点ではなく、予約番組開始時刻の変更を示す番組開始時刻変更通知メッセージを受信した時点において、ユーザが、予約登録していた番組の視聴が不可能であると判断した場合は、直ちに、該番組開始時刻変更通知メッセージに対して、予約取消（予約キャンセル）の旨の返答を行なうことにより、番組予約システム10における当該番組の視聴予約をキャンセルさせることも可能である。

【0045】即ち、図2に示す場合と同様に、番組予約システム10には、ユーザ応答情報検出部19として、応答信号検出部19aと予約解除検出部19bとが備えられており、予約番組の放送開始時刻に関する番組開始時刻変更通知メッセージを受信したユーザは、視聴予約継続の有無に関し、該番組開始時刻変更通知メッセージを受信した通信機器を操作することにより、放送開始時刻が変更された当該番組視聴予約継続の有無に関する応答情報を、番組予約システム10に対して行なうことが可能である。

【0046】該応答情報を番組予約システム10のユーザ応答情報検出部19の応答信号検出部19aを介して、予約解除検出部19bにて受信した際に、予約解除検出部19bにおいて、ユーザが予約番組の視聴を行なう旨の返答をしてきたと判定された場合には、番組開始・終了時刻検出部14において、予約番組の放送開始時刻に到達したことを検出した時点で、表示制御部15を駆動させて、番組受信開始動作を起動させて、受像表示部30の電源を投入させ、予約番組の視聴が可能な状態に設定させる。一方、予約解除検出部19bにおいて、ユーザが予約取消（予約キャンセル）の旨を返答してきたと判定された場合には、番組開始・終了時刻検出部14の放送開始時刻検出動作及び表示制御部15の番組受信開始動作の起動、受像表示部30の電源投入動作を抑止して、受像表示部30を起動させなくすると共に、番組予約情報登録領域22に登録格納されている当該番組の番組予約情報を削除させる。

【0047】なお、前述の動作においては、ユーザに対する番組開始時刻変更通知メッセージを送信する動作と、視聴予約番組の変更された放送開始時刻・放送終了時刻を番組予約情報登録領域22に更新登録する動作とを並行して行なう場合を示しているが、かかる場合に限るものではない。たとえば、図6に示すように、開始時刻変更検出部12aにおいて、予約番組の放送開始時刻の変更を検出した場合、まず、予約番組の放送開始時刻の変更を通知する番組開始時刻変更通知メッセージを、開始時刻変更通知部17cを介して、ユーザの通信機器に対して先に送出することとしても良い。ここに、図6は、本発明に係る番組予約システムの第5の実施形態の動作を説明するための概念図であり、予約番組の放送開始時刻・放送終了時刻の変更通知をまずユーザに対して行ない、ユーザからの視聴予約継続の旨の応答情報に対

応して、番組予約情報登録領域22に予約番組の放送時刻の変更登録をし直す場合を示すものである。

【0048】かかる場合においては、該変更通知（即ち、番組開始時刻変更通知メッセージ）に対応して、ユーザから、放送時刻変更後の放送番組の視聴予約を継続して行なう旨の応答情報が返送されてきたことを、予約解除検出部19bにおいて検出された場合にのみ、変更された該予約番組の放送開始時刻・放送終了時刻を、番組予約情報登録領域22に更新登録することとし、該変更通知に対応して、ユーザが、放送時刻変更後の放送番組の視聴をせずに、予約解除をすべき旨の応答情報を返送してきた場合には、番組予約情報登録領域22に対する更新登録する再設定を行わずに、直ちに、当該予約番組の番組予約情報を削除せしめるように動作させる。かかる動作により、番組予約情報登録領域22への無駄な再設定登録動作をスキップさせることが可能である。

【0049】次に、本発明に係る番組予約システムの第6の実施形態の動作について、図7を用いて説明する。ここに、図7は、本発明に係る番組予約システムの第6の実施形態の動作を説明するための概念図である。本実施形態においては、例として示したBSデジタル放送受信機における視聴番組予約システムに関する前述した第1乃至5のいずれの実施形態の動作とも異なる実施形態の場合を示している。即ち、予約番組の放送中止に応じた番組予約管理を可能とするために、BSデジタル放送におけるSI情報に含まれているイベントID情報を活用する場合を示している。

【0050】図7に示すごとく、番組予約システム10には、イベントID検出部12として番組中止検出部12bと、ユーザ通知部17として番組中止通知部17dとが備えられている。イベントID検出部12においては、前述したように、BSデジタル放送で送信されてくるSI（Service Information）情報と称される番組配列情報に含まれているイベントIDが常時監視されている。該イベントIDは、イベントの発生の有無を通知する情報であり、番組の放送が中止されたりする際の情報も含まれている。

【0051】イベントID検出部12にある番組中止検出部12bにおいて、該放送番組中止の旨の通知が検出された際には、番組予約情報登録領域22に登録格納されている番組予約情報に基づいて、放送中止される当該番組が視聴予約状態に設定されているか否かが判定される。放送中止される当該番組が視聴予約登録されていた場合、番組中止検出部12bは、中止された当該番組の番組予約情報を、番組予約情報登録領域22から削除させると共に、ユーザ通知部17の番組中止通知部17dを駆動して、番組中止を通知する番組中止通知メッセージを生成させる。生成された番組中止通知メッセージは、通知信号送信部18を起動せしめることにより、通信情報登録領域24に登録格納されている通信情報（通

信情報種別、通信先アドレスなど）に基づいて、視聴予約番組の放送が中止された旨を示す通知メッセージとして、ユーザに通知される。

【0052】而して、ユーザは、視聴予約登録をしていた放送番組の放送中止があった場合、該放送中止を示す番組中止通知メッセージを受信することが可能となり、視聴予定時刻に受信機1の近傍に無駄に移動してしまうことを防止することができる。

【0053】

10 【発明の効果】放送番組の視聴予約を行なう場合、従来の番組予約システムにおいては、ユーザが、視聴予約番組の放送開始時刻を忘れてしまった場合に、予約した放送番組の視聴をすることができなかつたり、ユーザが視聴不可能な場合であっても、受信機の電源が自動投入されてしまい、無駄な電力消費が発生してしまう。更には、視聴予約した放送番組の放送開始時刻が変更されたり、放送中止されたりした場合も、自動的に、視聴予約したユーザがかかる事態の発生を知ることができなく、受信機の前に来て、事前に、視聴予約番組の放送時刻の変更や、番組の放送中止の有無を確認することが必要であった。本発明に係る番組予約システムにおいては、かかる視聴予約に関する種々の不都合から、ユーザを開放する手段を提供することができる。

20 【0054】本発明に係る請求項1に記載の技術手段によれば、視聴予約された放送番組の放送開始時刻に至った場合に、放送開始の旨を示す放送開始メッセージを自動的に通知してくれるので、視聴予約したユーザは、視聴予約番組の放送開始時刻を記憶しておくストレスから開放されると共に、視聴されていないにも関わらず、受像表示部の電源が自動的に投入されてしまうとき無駄な電力消費を抑止することが可能となる。

30 【0055】本発明に係る請求項2、4、6のいずれかに記載の技術手段によれば、視聴予約をしたユーザが視聴予約番組の視聴が不可能となった場合には、視聴予約をキャンセルし、かつ、受像表示部の電源を投入せしめないことを可能とするので、無駄な電力消費を抑止することができる。

40 【0056】本発明に係る請求項3に記載の技術手段によれば、視聴予約された放送番組の放送開始時刻に先だって、該放送開始時刻が接近してきたことを示す呼出通知メッセージを、予め視聴予約したユーザに通知することができるので、視聴予約状態を失念することなく、かつ、視聴予約番組の最初から確実に視聴することが可能となる。

50 【0057】本発明に係る請求項5、7、8に記載の技術手段によれば、視聴予約された放送番組の放送時刻が変更されたことを、事前に自動的に検出して、視聴予約番組の放送時刻を登録している番組予約情報を、変更された放送時刻に、新たに更新登録することができ、かつ、視聴予約したユーザに、放送時刻変更通知がなされ

るので、視聴予約番組の放送時刻の変更に追従して、確実に視聴予約番組を視聴することが可能である。また、放送時刻変更の通知を受信した場合のみに限らず、その後通知されてくる前記放送開始メッセージ、あるいは、前記呼出通知メッセージの通知を受信した場合においても、視聴予約したユーザは視聴予約継続の有無に関し応答することができ、視聴予約のキャンセルを行なうことができるので、視聴予約の継続・解除の選択時期に融通性を付与することができる。

【0058】本発明に係る請求項9に記載の技術手段によれば、視聴予約された放送番組の放送中止を、事前に検出して、該放送番組に関する番組予約情報をキャンセルすることができ、かつ、視聴予約したユーザに、放送中止の通知がなされるので、視聴予約したユーザが、視聴予約番組の放送中止の有無を、受信機を操作して改めて確認することが不要となる。

【0059】本発明に係る請求項10に記載の技術手段によれば、ユーザが所持している通信機器への通信情報種別として、音声及び／又は文字列のいずれの通知メッセージでも送信可能であり、ユーザが所持している通信機器種別に対応した通知メッセージを送受信することが可能となる。

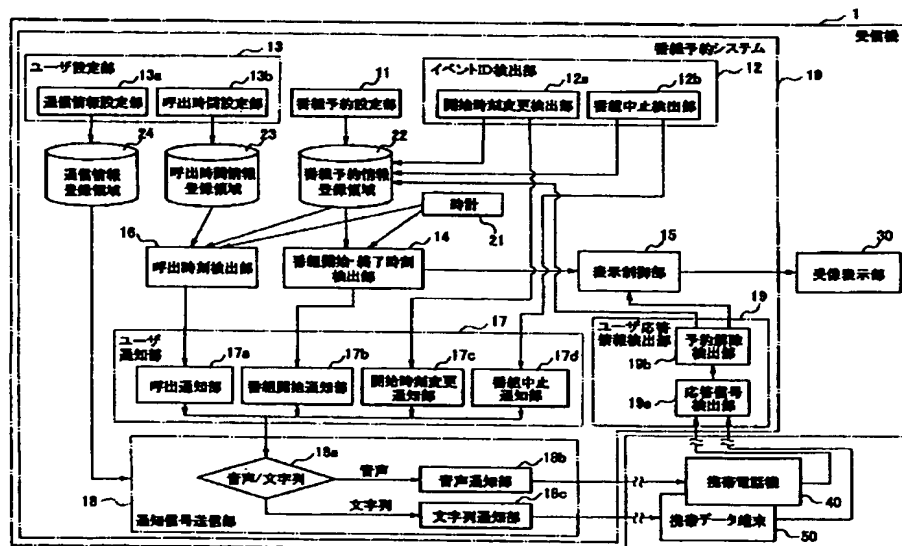
【0060】本発明に係る請求項11に記載の技術手段によれば、視聴予約した放送番組の放送終了時刻に至った場合に、自動的に、受像表示部の電源が切断されるので、無駄な電力消費を抑止することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る番組予約システムの実施形態の一例を示すシステム構成図である。

\*

【図1】



\*【図2】本発明に係る番組予約システムの第1の実施形態の動作を説明するための概念図である。

【図3】本発明に係る番組予約システムの第2の実施形態の動作を説明するための概念図である。

【図4】本発明に係る番組予約システムの第3の実施形態の動作を説明するための概念図である。

【図5】本発明に係る番組予約システムの第4の実施形態の動作を説明するための概念図である。

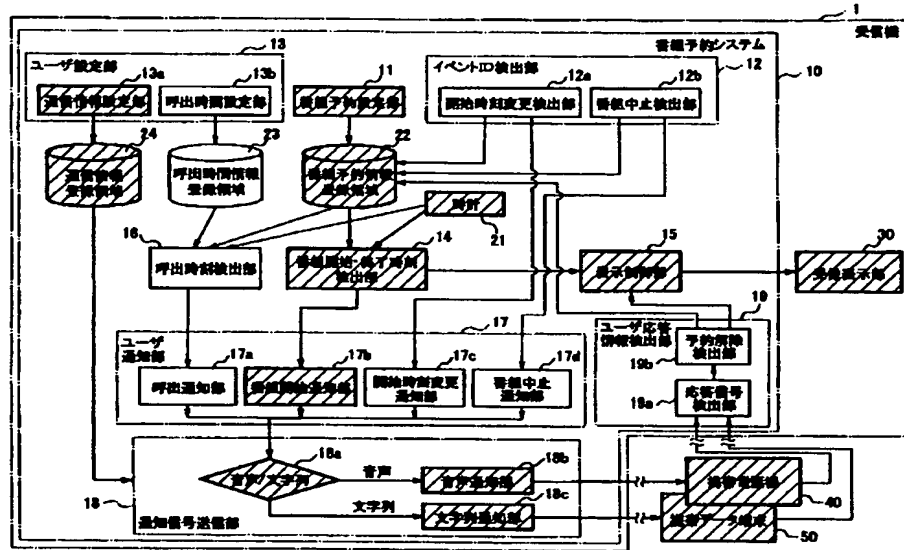
【図6】本発明に係る番組予約システムの第5の実施形態の動作を説明するための概念図である。

【図7】本発明に係る番組予約システムの第6の実施形態の動作を説明するための概念図である。

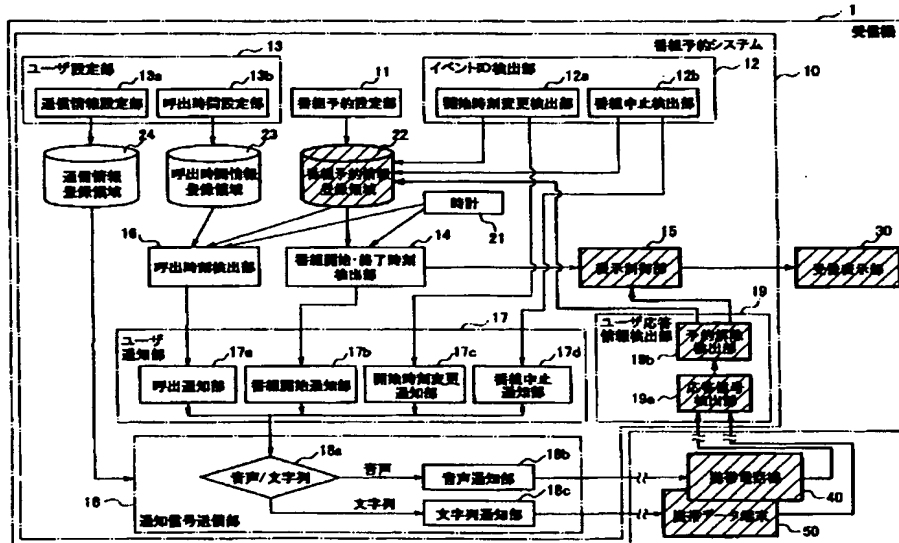
【符号の説明】

1…受信機（BSデジタル放送受信機）、10…番組予約システム、11…番組予約設定部、12…イベントID検出部、12a…開始時刻変更検出部、12b…番組中止検出部、13…ユーザ設定部、13a…通信情報設定部、13b…呼出時間設定部、14…番組開始・終了時刻検出部、15…表示制御部、16…呼出時刻検出部、17…ユーザ通知部、17a…呼出通知部、17b…番組開始通知部、17c…開始時刻変更通知部、17d…番組中止通知部、18…通知信号送信部、18a…通知手段判定部、18b…音声通知部、18c…文字列通知部、19…ユーザ応答情報検出部、19a…応答信号検出部、19b…予約解除検出部、21…時計、22…番組予約情報登録領域、23…呼出時間情報登録領域、24…通信情報登録領域、30…受像表示部、40…携帯電話機、50…携帯データ端末。

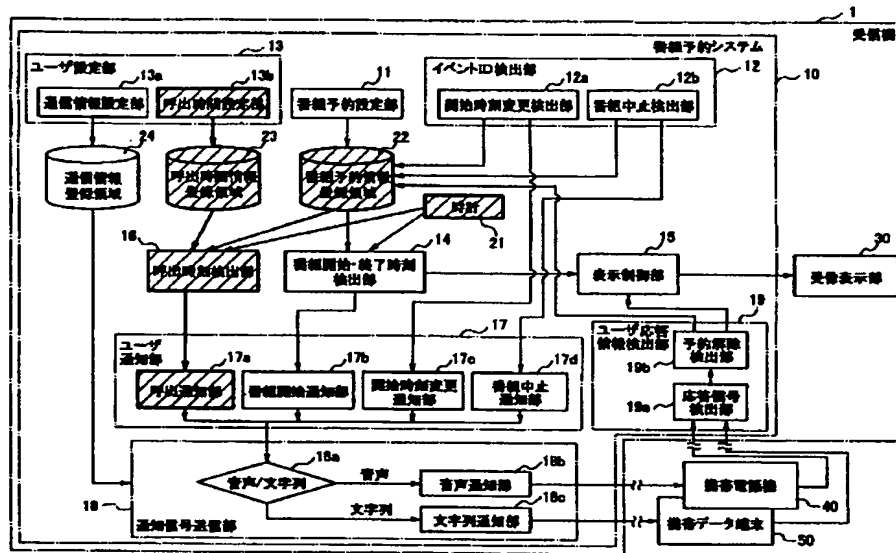
【圖2】



【図 3】



【図4】



【図5】

